DE

HELMINTHIASI.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILELMA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS

DIE XIII. M. OCTOBRIS A. MDCCCXXXVII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ISIDORUS HELLER

HALBERSTADIENSIS.

OPPONENTIBUS:

G. NETTMANN, MED. ET CHIR. DR.
J. ROHR, MED. ET CHIR. DR.
L. MOLLHEIM, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

§. 1.

MORBI DEFINITIO.

Helminthiasis, morbus verminosus, vermitio, status verminosus, scoleciasis, saburra verminosa, Wurmkrankheit, Wurmsucht, Wurmbeschwerden, est cachexiae species, e nimia vermium intestinalium copia orta, quae polyblenniae universali affinis, praeter symptomata generaliora blennorrhoeae intestinorum, propria adhuc phaenomena peculiaria vermibus progenita, prae se fert. Prioribus temporibus omnes fere infantium morbi a vermibus deducebantur, novissimis contra morbus verminosus auctore Wiechmann plane est negatus. Utrumque vero est rejiciendum. Ii, qui helminthiasin non uti morbum peculiarem agnoscunt, ea re nituntur, quod vermes saepe in hominibus admodum sanis sine ulla molestia observantur, quamobrem eos morbos, ubi simul vermes sedibus exonerantur, non ab his animalibus, sed ab aliis causis internis non satis cognitis derivandos esse censent. His tantum aliquomodo est assentiendum. Nam entozoa, eodem modo ut e. gr. calculi renales, non morbum ipsum constituunt, sed tantum residua processus cujusdam morbosi sunt, quae nonnisi reactione organismi

denuo symptomata morbosa provocant, quorum vero gradus a majore aut minore aegri receptivitate, a gradu irritationis mechanicae et ab effectu ejus in reproductionem dependet. Si enim noxia aliqua non in omnes organismos eo modo agit, ut morbum procreet, tamen dici non potest, has noxias nunquam id valere. His ad doctrinam de helminthiasi applicatis, nemo est qui dubitet, helminthiasin esse morbum peculiarem.

Priusquam vero ad symptomatologiam transeamus, nonnulla de genesi atque de speciebus entozoorum in organismo humano nidulantium, si par est, praemittamus.

§. 2.
DE VERMIUM INTESTINALIUM ORIGINE.

Variae sunt prolatae sententiae de prima (1) in organismo humano vermium intestinalium origine, quae tamen omnes in duas principales, quarum utraque argumentis nititur gravibus, reduci possunt. Aut vermes ab aliis vermibus generatione homogenia s. simili orti, extrinsecus in corpus veniunt, aut sunt productum corporis animalis ipsius et generatione aequivoca, (s. dissimili, spontanea, originaria) nascuntur. Auctores hypothesi de generatione homogenia addicti contendunt, ova entozoorum extrinsecus in organismum induci, ibique data occasione excoli, qui transitus in humanum organismum triplici modo ab iis est explicatus. Prima explicatio est: aut ova entozoorum sive animalium sive hominum, aut entozoa ipsa, per alvum ejecta, fortuito nutrimentis admisceri et hac via ab altero organismo ad al-

(1) Entozoa semel orta se propagare posse, per se intelligitur, et a nemine negatur.

terum transire (Linné, Unzer, Tissot, Beireis, Pallas). Quae vero hypothesis rejicienda est. Nam quum non solum in infantibus et adultis, sed etiam in foetu (1) humano entozoa observata sint, verisimile non est, ova illa cum nutrimentis in matris intestina invecta, per utrumque systema vasorum, scilicet matris et embryonis, in intestina foetalia transire posse, quia ova nimis sunt magna, quam quae possint vasa capillaria tenuissima penetrare. Qua de causa secunda quoque sententia, secundum quam ova entozoorum a parentibus per coitum substantiae infantium organicae admisceri dicuntur, probari non potest. Tertia sententia est, vermium ova extra organismum in aqua aut in terra viventium cum alimentis in eum induci ibique excoli. Contra hanc vero id pugnat, quod omnia fere animalia proprias habent entozoorum species, quae in aliis animalibus nunquam occurrunt. Taenia e. c. extra organismum humanum fere nusquam invenitur. Quin etiam animalia, quae solis vegetabilibus aluntur, proprias habent entozoorum species, quae iis ab aliis certe communicari non potue-

---

(1) Brendel (Vid. Pallas. p. 59) in foetus partu immaturo editi intestinis tenuibus lumbricellorum glomerem reperit.

Dolaeus, (de inf. morb. Libr. VI. Cap. 10.) in foetu post partum mortuo vidit vermium glomerem.

Hartmann, (Misc. nat. Cur. D. J. A. VI. u. VII. obs. 189) in foetuum ovinorum utero adhuc conclusorum hepate vermes reperit.

Raulinus, (observ. sur le taenia) lumbricum latum ex agni lactentis tenuibus extraxit.

Blumenbach, (Handbuch der Naturg.) intestina canis post partum statim cum taeniis impleta vidit.

Bloch et Goetze in agnis lactentibus vermes observarunt. —

runt. Vermes vero extra hominem vel animalia reperti, aut non erant ejusdem conditionis, cujus illi sunt, qui in homine existunt, aut suspicandum erat, eos ab hominibus aut animalibus ibi redditos fuisse. Praeterea entozoa nonnisi in organismo vivo vitam sustentare possunt, extra eum statim moriuntur. Porro genera multa entozoorum in certis corporis organis prae ceteris nidulantur; distoma hepaticum e. c. in hepate tantum et vesica fellea hominis et mammalium occurrit; si vermes intestinales ab iis oriantur, qui in aqua vivunt, tunc eos multo magis in aqua naturae eorum consentanea inveniremus, quam in felle amaro. Saepe vermes sine ulla molestia in organismo adsunt, ubi, si extrinsecus in eum pervenissent, multo majores molestias excitarent, quia organismus incolis alienis nunquam hospitium praeberet. Brera (1), sententiae hujus propugnator, dicit, vermes e terra et aqua in organismum inductos, domicilio commutato formam quoque commutare. Quam vero hypothesin parum esse firmam, nemo est qui non intelligat; naturae enim vis vitalis omnia organa secundum certum typum format. Cuicunque animalium classi typus certus formae proprius est (Bär), a quo natura nunquam discedit; et hypothesis illa veterum foetum humanum in utero primum esse molluscum, deinde piscem, amphibiam, avem, denique quadrupedem, plane est rejicienda, et principiis hodiernis anatomiae comparatae non amplius consentanea. Denique observatio entozoorum jam commemorata in foetu, qui cum rebus externis non

---

(1) L. Brera med. Vorlesungen über die vornehmsten Eingeweidewürmer des menschlichen Körpers. Leipzig 1803.

in tam arcta relatione est, ut in eum cum alimentis entozoa introduci possint, sententiam illam refellit.

Convertamus nos nunc ad doctrinam de generatione aequivoca, et videamus, num illa sufficiat, ad originem primam entozoorum nobis explicandam. — Aristoteles putavit, omnia animalia minoris ordinis, imo insecta et vermes, putrefactione aliorum animalium gigni, quae sententia inde usque ad saeculum decimum septimum regnabat. Tunc exstitit Redi, qui in libro suo »Experimenta circa generationem insectorum« ingeniose argumentavit, omnia exempla a veteribus de generatione aequivoca prolata, esse falsa, omnesque vermes et insecta ex ovis, antea in illis locis collocatis, nasci, ex quo tempore sententia illa (Harvey): »omne vivum ex ovo« sancta mansit. Post vero aliquod tempus Needham exstitit, qui quidem insecta putredine oriri posse negavit, »novam autem animalium classem,« infusoria »observavit; nam si materia organica sive animalis sive vegetabilis cum aqua infusa, aëri atque luci exponitur, post aliquod tempus, dissolutione materiae organicae, animalia apparent innumerabilia, minutissima, quae libere in aqua natant, se movent, moriuntur, aliisque novis locum cedunt. Sic per aliquod tempus doctrina de generatione aequivoca denuo emersit, quum noster celeberrimus Ehrenberg nuperrime eam refutare voluit. Observavit enim Ehrenberg structuram infusoriorum valde complicatam, organa assimilationis, imo dentes; in nonnullis classibus vestigia systematis nervosi atque vasorum, testes, ovaria, vesiculae seminales ab eo sunt detectae, nec minus jam tempus, quo species infusoriorum nonnullae ova excludunt, notum est. Qua re nisus Ehren-

berg generationem aequivocam omnino negans, dicit, ova entozoorum circulatione sanguinis in omnes partes transferri ibique data occasione excoli, ita ut omnes organismi partes fluidae ab entozoorum ovis, quae lactando a matre ad infantem transeant, quasi essent infectae. Quae vero argumentatio quoque non sufficit ad genesin entozoorum primam illustrandam. Nam, cujus jam supra mentionem fecimus, »ova entozoorum majora esse, quam quae ex intestinis in vasa lymphatica, inde in vasa capillaria et in secretiones e. gr. in lac pervenire possint,« id excludit hanc theoriam.

Si omnia haec inter se comparantur, illa theoria, secundum quam entozoa in intestinis ipsis, ubi vivunt, oriuntur, i. e. generatione aequivoca, maxime nobis arridet, quia omnes ceterae argumentationes non sufficiunt. Doctrina de generatione aequivoca, infusoriis detectis, multum quidem restringi, non autem plane tolli potuit.

Quo vero modo vermes intestinales oriantur, generatione ipsa aequivoca concessa, non satis dilucidari potest. Alii dicunt (1), entozoa nasci ex tela illa primaria, e qua omnia formari dicuntur, e tela scilicet cellulosa; alii ex infusoriis muci intestinalis, e corruptis primarum viarum humoribus, e chylo et succo pancreatico originem eorum ducunt, alii tandem e villis intestinorum, qui in entozoa commutata a tunica mucosa sejungantur, atque vitam propriam degere et se propagare incipiant. Quae ex his sententiis vera sit, hodie

---

(1) J. A. Ritter v. Scherer über den Ursprung der Eingeweidew. Med. Jahrb. des K. K. österr. Staats. Band III. St. II. pag 83.

erui nondum potest, et nos penitus latebit, donec nobis contingat, in ipsam corporis humani fabricam altius penetrare.

§. 3.

DESCRIPTIO VERMIUM INTESTINALIUM IN CORPORE HUMANO NIDULANTIUM.

Vermes intestinales dividi debent, a medico scilicet practico, in eos, qui in tubo ipso alimentario sedem habent: Vermes intestinales κατ' ἐξοχήν, et in eos, qui extra eum in ceteris visceribus e. c. in hepate, in tubis Fallopianis, in cerebri ventriculis etc. inveniuntur: Vermes viscerales. Huc pertinent:

Strongylus Gigas (in renibus et vesica urinaria), Filaria Dracunculus, Distoma hepaticum, Polystoma pinguicola, Cysticercus cellulosae, Hamularia subcompressa, Hydatides. —

Quum vero vermes viscerales non ad helminthiasin sic dictam producendam conferant, eos omittamus, et nos convertamus ad entozoa in intestinis humanis ipsis occurrentia, quorum auctore Bremser (1) quinque sunt haecce:

I. Trichocephalus dispar (Bremser), Trichuris (Roederer et Wagler), Trichuris hominis (Gmelin, Götze, Joerdens), Peitschenwurm, Haarkopf, intestina crassa, praecipue coecum inhabitat, inde ab anno 1762 medicis notum. Corpus teres, cylindroi-

---

(1) Bremser über lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819.

des, elasticum, longissimum, parte antica capillari, postica subito in crassiorem et clavelliformem transeunte. Orificium oris orbiculare et propter exiguitatem non bene distinguendum. Genitale masculum simplex vaginatum, vagina penis obovata. Totum corpus spiraliter involutum; corpus foeminae longius, in posteriore ejus parte ovaria cum ovulis ellipticis circa tubum intestinalem sunt sita. In fine corporis est orificium parvum, quod secundum Bremser functioni ani et vaginae simul inservit. Trichocephalus raro longior duobus pollicibus fit. Color plerumque albidus. —

II. Oxyuris vermicularis (Bremser), ascaris vermicularis (Rudolphi, Gmelin), helminthion, Pfriemenschwanz, Springwurm, Madenwurm, Afterwurm, Kinderwurm, Darmschabe, Ascaride, medicis jam e longo tempore notus, in intestinis crassis, praecipue in recto nidulatur infantium, raro adultorum. Corpus teres, elasticum, parte postica subulata. Os orbiculare, penis vaginatus, caput obtusum; cauda maris spiraliter obtusa, foeminae subulata, recta. Longitudo pollicis partem quadrantem non excedit. Color albidus. In fine corporis duae sunt utrinque membranae vesiculares, quae pharyngem circumdant. —

III. Ascaris lumbricoides, Darmwurm, Rundwurm, Spulwurm. Nomen »ascaris« secundum Galenum derivandum est a verbo ἀσκαρίζεν seu σκαρίζειν, quod »saltare, inquiete moveri« significat. Ascaris inter omnia entozoa saepissime occurrit, intestina tenuia inhabitat, interdum vero in ventriculum aberrans, vomitu evacuatur. Tres ad duodecim pollices longus, crassitudinem carinae pennae habet. Corpus teres, elasticum,

utrinque sulcatum, pars anterior tenuior posteriore. Caput trivalve, nudum, discretum. Color albus, e fusco ruber, carneus, aut e caeruleo ruber, in mortuis vero stramineus. Mas minor foemina; e cauda ejus curvata et obtusiuscula penis prominet duplex, respondens vaginae duplici foeminae, cujus genitalia totum ceterum corpus occupant.

IV. Botryocephalus latus (Bremser), taenia lata (Bloch), taenia vulgaris, ténia à épine, à anneaux courts, der breite oder kurz gegliederte Bandwurm, Grubenkopf; incola intestinorum tenuium, in ditionibus nostris rarissimus, in Helvetia, Gallia, Russia et Polonia frequens. Corpus molle, elongatum, depressum, articulatum. Caput inerme, oblongum, cum foveis marginalibus duabus aut quatuor; collum fere nullum, articuli corporis anteriores rugaeformes, insequentes latiores, breves, subquadrati, ultimi longiusculi. Sexus non sunt divisi; gaudent hermaphroditismo, nam articulus cujuslibet in medio habet foveam, ex qua conus (penis) cum ovariis floriformibus exsplendet. Botryoc. decem usque ad sexaginta pedes longus (Götze), parte latissima aliquot lineas, vel pollicem dimidium, rarius integrum latus. Color albus.

V. Taenia solium (Linné, Werner, Bremser, Rudolphi), taenia cucurbitina (Pallas), le Solitaire, Ténia à anneaux longs, le T. sans épine, Kettenwurm, Kürbiswurm, der langgegliederte Bandwurm, in intestinis tenuibus nidulans, in omnibus fere Europae terris, in iis vero, ubi taenia lata invenitur, promiscue cum ea occurrit. Vermem non esse solitarium, ideoque

nomen Solii non quadrare, inter omnes est notum (1). T. solium, prioribus temporibus saepe cum lata commutata, facile ab ea distinguenda: Caput exiguum, discretum, plerumque subhemisphaericum, depressum, magis latum quam longum. Collum articulatum, discretum, admodum longum, tenue, antrorsum increscens, postice aequale, planum vel depressum; colli articuli foraminibus marginalibus alternatim sine ordine distributis, sunt instructi. Articuli colli anteriores brevissimi, sequentes subquadrati, ultimi vero duplo triplove longiores quam lati. Rostellum obtusum, quatuor osculis munitum, in quorum medio papilla minima, duplice hamulorum corona circumdata, conspicitur. Articuli corporis initio brevissimi et angusti, versus caudam sensim sensimque longiores fiunt; in marginibus eorum lateralibus papillae parvae alternatim sine ordine distributae cum orificiis parvis in medio, quorum quodque ad ovaria ducit, sunt positae. Verisimile est, papillas illas peni animalium ordinis altioris respondere. Articuli adeo firmiter inter se nectuntur, ut articulum prius in medio disciderís, quam ejus nexum solvas. Taenia solium ter ad triginta pedes longa est; latitudo valde varia, antice vix ultra quartam vel tertiam lineae partem, postice quatuor lineas attingit; crassities pariter maxime varia, ita ut taenia mox tenuissima, plana et pellucida, mox satis carnosa, depressa et non pellucida sit, quod magna ex parte a facultate contractionis et expansionis dependet. Taenia lata et solium genitalia utriusque sexus in fere om-

---

(1) Rudolphi quatuor specimina, capite instructa, ab eodem homine simul dejecta, habuit.

nibus singulis articulis habent, quamobrem hi hermaphroditi valde se augere possunt. Num vero vis reproductiva tanta sit, ut tota articulorum a capite sejunctorum series regenerari possit, in dubio est.

§. 4.
DE HISTORIA ET LITERATURA NONNULLA.

Lumbrici, ascarides et taeniae jam patri medicinae Hippocrati innotuerunt; dicit enim (1): lumbricos rotundos et ascarides saepe apud infantes in dentitione symptomatice observari. In alio loco dicit (2): lumbricos tenues vespere maxime esse molestos.

Apud Galenum in scriptis suis et commentariis ad libros sic dictos Hippocraticos saepe de vermibus intestinalibus sermo est.

Celsus et Avicenna lumbricos latos teretibus esse pejores dixerunt.

Alex. Trallianus (3) observavit, vermes frequenter sursum ad os ventriculi ascendere, talesque affectus cardiacos excitare, ut nonnulli repenter ab eroso ventriculo mortui sint.

Caelius Aurelianus vermes sanguine repletos debilitatem efficere contendit. —

Q. Serenus Sammonicus et Theophanes

---

(1) Hippocratis Aphor. Sectio III. 26.: *πρεσβυτέροισι δὲ γενομένοισι, παρίσθμια σπονδύλου τοῦ κατὰ τὸ ἰνίον εἴσω ὤσιες, ἄσθματα, λιθιάσες, ἕλμινθες, στρογγύλοι, ἀσκαρίδες, σατυριασμοὶ χοιράδες καὶ τἄλλα φύματα, μάλιστα δὲ τὰ προειρημένα.*

(2) Hippocr. opera omnia. ed. A. Fösii. Francof. 1621. Libr. II. Sect. VII. pag. 996.

(3) Albert de Haller artis medicae princ. Tom. VI. p. 274.

Nonnus magnam anthelminthicorum copiam enumerant, quibus veteres sunt usi.

Nunc inde ab illis temporibus usque ad initium saeculi decimi octavi doctrina de vermibus non modo nulla cepit incrementa, sed multis adhuc novis erroribus et narrationibus ridiculosis et fabulosis amplificata est.

Junckerus (1) vermium originem a putredine derivat; praeterea vero contendit, vermes rubros, sanguine per suctionem repletos, facile febres acutas inducere posse.

Van Swieten (2) de vermibus in pericardio et corde loquitur.

Brown (3) morbos verminosos asthenicis adnumerat, et remedia irritantia, praecipue Opium ad eos profligandos commendat. —

Abildgard (4) dicit, taeniam excitare motum peristalticum, et hanc ob causam magis emolumento, quam detrimento esse. —

Ephr. Goetze dicit, vermes abundantiam ciborum assumtorum consumentes corpori humano hoc respectu utiles esse.

Clarque contendit, vermes irritationem modicam in intestinis excitantes, a capite derivare et congestiones

---

(1) Junkerus conspectus therapiae specialis. Halae 1750. pag. 852.

(2) Van Swieten commentar. in Boerhaav. aphor. tom. VI. pag. 695.

(3) Brown, System der Heilkunde a. d. Engl. von Pfaff. Kopenhagen 1786. pag. 118. 316.

(4) Abildgard, Allg. Betrachtung der Eingeweidew. in d. Schriften der Naturf. Gesellschaft zu Kopenhagen 1793. Bd. I. Abth. I.

hydrocephalicas praecavere; certam vermium copiam ad sanitatem sustentandam necessariam esse. —

Inde ab eo tempore medici multi celeberrimi species vermium male descriptas secundum saniora principia historiae naturalis definierunt. Inter hos praecipue sunt nominandi: Pallas, Wichmann, Bloch, Rudolphi, Bremser etc.

LIBRI EVOLVENDI.

Alexandri Tralliani, de lumbricis epistola. Venet. 1570.

Hier. Gabucinus, de lumbricis alvum occupantibus, ac de ratione curandi eos, qui ab illis infestantur. Lugd. Bat. 1549.

Fr. Redi, osservazioni intorno agli animali viventi, che si trovano negli animali viventi. Firenze 1684.

N. Andry, de la génération des vers dans le corps de l'homme. Paris 1700.

Dan. Clerici, historia latorum lumbricorum. Genev. 1715.

J. Gf. Fischer, comment. physico-med. de vermibus in corpore humano et anthelminthico priore anno invento. Stadae 1751.

Walt van Döverer, dissert. de vermibus intest. homin. praecipue de Taenia. Lugd. Batav. 1753.

S. Pallas, dissert. de infestis viventibus intra viventia. Lugd. Batav. 1760.

M. E. Bloch, Abhandl. über die Erzeugung der Eingew. Würmer. Berlin 1782.

Ephr. Goetze, Versuch einer Naturgeschichte der Eingew. Würmer im thier. Körper. Leipzig 1782.

F. Werner, vermium intestinalium praesertim taeniae brevis expositio. Lipsiae 1787.

Kratzenstein, Abhdlg. von der Erzeugung der Würmer im menschl. Körper. Halle 1748.

Lengsfeld, Beschreibung der Bandwürmer und deren Heilmittel. Wien 1794.

M. Crichton, dissert. de vermib. intest. Edinburg 1785.

Fr. v. P. Schrank, Verzeichniss der bisher bekannten Eingeweide. München 1788.

A. J. Retzius, lectiones publicae de vermibus intestinalibus imprimis humanis. Holm. 1786.

F. A. Treutler, observ. pathol.-anatom. etc. Lips. 1793.

J. H. Jördens, Entomologie und Helminthologie des menschl. Körpers. Hof und Grau 1801.

L. Brera, med. Vorlesungen über die vornehmsten Eingeweide des menschl. Körpers. Leipzig 1803.

J. H. Ritter v. Scherer, über den Ursprung der Eingeweide. Medic. Jahrbuch des K. K. Oester. Staats. Bd. III. St. II. Seite 83.

F. Brodley, a treatise on worms and ather animals which infest the human body, with the most speedy, safe and pleasant means of cure. London 1813.

J. F. Rossolin, essai sur les vers intestinaux, qu'on rencontre le plus communément dans l'homme. Montpell. 1814.

J. M. de Olfers, de vegetationis et animalis corporibus in corporibus animatis reperiundis comment. 1816.

Ch. H. Creplin, observat de entozois.

W. Rhind, a treatise on the nature and cure of intestinals worms of the human body, arranged according

to the classification of Rudolphi and Bremser. London 1829.

M. van Pheisum, historia physiolog. ascaridum. Leoward. 1762.

J. B. Morgagni, de lumbricis in ejusdem opusc. misc. P. I. No. 7.

K. Linné, de taenia. Upsala 1746.

K. Dionis, dissertatio sur le ténia ou ver plat dans laquelle on prouve, que le ver n'est pas solitaire. Paris 1749.

Beireis, diss. de variolis verminosis. Helmstadt 1782.

J. Schaerer, diss. sistens anthelminthica regni vegetabilis. Altenburg 1786.

H. G. F. Wackenroder, de anthelminthicis regni vegetabilis. Göttingen 1827.

G. A. Willmanns, comment. de anthelm. regni veg. quam in certam. lit. civ. acad. Georg. Aug. 1826. proxime ad palmam accessisse ordo med. declaravit. Götting. 1826.

C. A. Rudolphi entozoorum historia naturalis. Amstelodami 1808.

Bremser über lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819.

Hufeland's Journal 1828. August u. Januar Heft.

---

§. 5.

MORBI SYMPTOMATA ET DECURSUS.

A. Symptomata idiopathica, s. topica.

Primum vermes pungendo, sugendo intestina et ex-

pansiones nervorum torquent, humorum affluxum ad ea augent, secretiones alienant. Symptomata igitur vermitionis localia, haecce sunt: Tormina ventris, dolores colici, periodici, praecipue ad regionem umbilici, saepe inexspectato invadentes, ac subito cessantes; gradus doloris valde differt; mox sensatio tantum pressionis aut constrictionis adest, mox dolores valde sunt vehementes. Secundum varias entozoorum species mutari sedes dolorum dicitur; si ascarides adsunt, dolor est magis fixus, in taenia vero dolor usque ad ventriculum, imo ad oesophagum extenditur. Aegroti saepe habent sensationem rotationis et oneris in loco circumscripto abdominis, aut commotionem undulatam percipiunt et de frigiditate abdominis conqueruntur. Dolores praecipue tempore matutino in jejunio crescunt, cibis vero sumptis remittunt. Nec minoris momenti qualitas ciborum assumtorum esse solet; lacte et saccharo mitigantur dolores, alimenta vero salita, acria, ut: caseus, petaso, Clupea Harengus etc. eos valde augent. Porro foetor ex ore in aegrotis animadvertitur, halitus foetidus, gingiva scorbutica, confluxus salivae in ore, ptyalismus ipse; lingua saepe est obtecta muco crasso, sapor inconsuetus, nausea, vomiturítiones, ipse vomitus fluidi serosi ac limpidi; anorexia, fames immodica, omnem gradum excedens, (bulimus) et inopinate praecipue noctu superveniens. Porro: appetentia ciborum solidorum ac farinosorum, polydipsia, flatulentia, soda, passiones hypochondriacae, hystericae. Abdomen premendo non dolens, molle, in infantibus jam diu vermibus laborantibus saepe inflatum. Functiones intestinorum sunt alienatae; obstipatio alvi alternat cum diarrhoea ac tenesmo, excrementa mucum

continent granulatum cum vermibus vivis aut mortuis saepe mixtum. Si vermes in recto nidulantur, pruritum excitant ad anum, tenesmum, imo blennorrhoeam recti et congestiones haemorrhoidales, ita ut alvi excretiones striis sanguineis tinctae interdum sint (1). Vermes infestant obstructione tubi intestinalis, si in glomerem accumulati sunt, ita ut intussusceptio et ileus provenire possint, quod Henr. ab Heer, Hildanus, Ant. Malinettus in sectionibus viderunt. Quoad perforationem intestinorum, vermibus productam, Peter Frank eam negat, atque pro fabulis pathologicis declarat, et quidem jure. Quamquam vero vermes intestinales omnibus organis carent, quibus intestina perforari possint, tamen negandum non est, irritatione eorum perpetua, facile inflammationem chronicam intestinorum, suppurationem itaque perforationem oriri posse; praeterea fieri facile potest, ut vermes per abscessum vel fistulam, aliis jam causis antea ortam, e corpore evadant. Jam van Swieten, Heister, Rosenstein, perforationem observarunt. Linné in equo repente defuncto perforationem intestinorum a lumbrico factam vidit. Allen ex Baglivio e pueri octo annos nati umbilico exulcerato lumbricum teretem sex digitos longum provenire vidit. Idem observavit foeminam quadraginta quinque annos natam, cui e tumore in regione inguinali sinistro lumbricus vivus evasit; mulier ceterum sanata est. Weber (2) ex hernia inguinali foeminae quadragenariae, operatione aperta, tredecim lumbricos intra triginta dies

---

(1) In infantibus prolapsus ani oriri potest.

(2) Weber de signis et causis morborum. Lib. II. P. 355.

extraxit. E. A. Graefe morbi casum refert, vere anni 1822 ab eo in filia principis alicujus XIX annos nata, habitus scrofulosi observatum, ubi omnia signa suspicionem intussusceptionis praebebant; abscessu in regione inguinali naturae ope aperto, sensim sensimque ex eo octoginta ascarides provenerunt; obstructio alvi pertinax, ileus, dolores, singultus et caetera symptomata remiserunt; post vero aliquot dies, dum aegrota alvum dejecit, ex abscessu illo pars intestinorum livida, novem pollices longa provenit, quae statim ligatura circumdata, et postero die cultro remota, diagnosin intussusceptionis affirmavit. Aegrota est sanata. —

B. Symptomata consensualia s. sympathica valde sunt mutabilia et inconstantia, quod ab aetate aegroti, ab ejus majore aut minore irritabilitate, a copia vermium, a sede eorum, ab idiosyncrasiis etc. dependet. Observantur: Color faciei pallidus, lividus, subflavus, cachecticus; oculi languent, et sulcis caeruleis s. plumbeis circumdati sunt; color oculorum citrinus, flavescens (1). Genarum rubor vage mutatur, una gena rubet, altera pallet. Facies saepe oedematosa, aegroti queruntur de gravitate membrorum; porro adsunt magna in omnibus rebus lassitudo, macies corporis, indifferentia, dejectio animi, morositas. In regione frontali, aut in dextra, aut in sinistra, dolor sentitur premens; oppressio capitis, vertigo, imo sopor, coma; aut adsunt: insomnia, pavores e somno, dentium stridor in dormiendo, convulsiones, singultus, motus diaphragmatis convulsivi, spasmi, qui in catalepsiam, epilepsiam, Choream St. Viti

(1) Van Swieten comment. T. IV. p. 721.

transire possunt. Pupilla (1) est dilatata propter totius systematis nervosi actionem diminutam; spasmi et distorsiones oculorum observantur; palpebrae inter dormiendum non prorsum clausae sunt, quod fortasse a spasmodica musculi levatoris palpebrarum tensione dependet. Interdum strabismus, amblyopia, chromopsia, photopsia, diplopia, myrmecopsia imo amaurosis transitoria (2). Peter Frank in clinico Goettingensi anno 1784 puerum decem annorum intra paucos dies, cura anthelminthica instituta, ab amaurosi liberatum esse refert. Nec minus adesse solent: aurium susurrus et tinnitus, paracosis, dysecia, imo cophosis completa, nunquam autem oxyecoia. Organa odori inservientia sympathice sunt affecta, secretio membranae Schneiderianae est aucta, mucus tenax e naribus effluit, pinnae narium sunt inflammatae, oedematosae, intumescentes(3); pruritus narium ad frictiones provocant et ad sternutationes; olfactus fit obtusus: Vox saepe alienata, intercepta; infantes helminthiasi laborantes certas literas praesertim gutturales pronuntiare nequeunt, loco r semper s substituunt, interdum laborant alalia (4); ex introitu vermium in rimam glottidis suffocatio subitanea nasci potest. Interdum tussis auditur sicca (5). Ascarides

---

(1) Pupilla dilatata secundum van Swieten optimum diagnosticum.

(2) Vid. Allen in Synop. Med. Pr. Cap. VI.

(3) Signum pathognomonicum secundum Home.

(4) Courbon Perussel observat. sur les vers. Journ. de Médec. à Paris 1807. Tom. XIII. P. 315. —

Aphoniam a vermibus jam Hippocrates et Alpinus observarunt.

(5) Tussis sicca secundum veterum sententiam a vaporibus

irritatione fluorem album, haemorrhagiam ipsam procreare possunt (1); in gravidis abortus a taenia induci potest et lactis penuria apud nutrices. Haud raro symptomata dysuriae, stranguriae, ischiuriae, excretiones alvi involuntariae (2) aegrotum vexant. Urina jumentosa, turbida, seri lactis instar; sudores odorem habent acidum. Non minus systema irritabile afficitur, quod se manifestat cordis palpitationibus, dyspnoea, anxietate praecordiorum, pulsu parvo, debili, intermittente, inaequali, interdum duro, frequente et spastice contracto. Si major vermium copia in corporibus admodum teneris, juvenilibus, irritabilis constitutionis per aliquod tempus jam nidulati sunt, facile febris sic dicta verminosa, febri pituitosae affinis, cum typo continuo-remittente accidit (3). Vermes anomales reddunt febres intermittentes, harumque paroxysmos valde protrahunt, ita ut febris intermittens nisi anthelminthicis datis non possit fugari (4) et (5). Interdum tumores transitorii, gra-

---

impuris acribus, quos vermes de se spargunt, dependere dicitur. H. Ernestus Muscovius de verm. intestinal. disquisitio 1687.

(1) Vid. Marx observat. medic. P. 55.

(2) A Boemer observatae.

(3) M. Stoll ratio medendi. T. VII. P. 115.

Musgrave Versuch über Natur und Behandlung des sogenannten Wurmfiebers. In der Sammlung auserlesener Abhandl. für pr. Aerzte. Bd. III. P. 529.

Fr. Hecker, Kunst die Krankh. der Menschen zu heilen. T. I. P. 150.

(4) Vogel, Grundriss der Pr. Arzn. I. 125.

(5) Matthiev dissert. sist. febr. malign. verminos. Argent. 1786.

viditatem in foeminis mentientes observati sunt. In aliis dolores rheumatici, breves, mox evanescentes, affuisse dicuntur. —

Maximum vero vermes damnum ferunt corpori propter chyli detractionem, totum systema reproductionis laborare incipit, atrophia aut tabes verminosa inducitur. —

§. 6.
DIAGNOSIS.

Diagnosin hujus morbi polymorphi valde esse difficilem neminem latebit; nam omnia ferè symptomata, de quibus sermo erat, aliis quoque morbis communia sunt. Saepe vermes inculpantur, ubi aut nulli aut insontes sunt; signis sic dictis verminosis non plena fides est habenda nisi vermes iteratim sedibus exonerentur. Trichocephalum disparem in intestinis adesse, nullum fere nobis est signum. Oxyuris vermicularis est (1) molestissima; pruritum intolerabilem ad anum, tenesmum, prolapsum ani etc. efficere, imo in vaginam aberrans, leucorrhoeae, nymphomaniae et onaniae ansam praebere potest. — Ascaris lumbricoides prae aliis jejuno et cocco infantium et foeminarum delectatur; praesentia ejus non alio modo certe cognosci potest, nisi aut sedibus secedat, aut vomitu evacuetur. Ascaris dolores circa umbilicum crudeles excitat, interdum in oesophagum imo in cava oris et narium repit, vomitum ac pruritum ad nares efficit. Peter Frank vidit ascarides in ductu hepatico et choledocho, ubi symptomata

---

(1) Si Oxyuris non magna in copia adest, excrementa ad diagnosin statuendam cum aqua diluere debemus.

hydrophobiae spontaneae simulaverunt. De perforatione intestinorum ab ascaridibus jam in symptomatologia locuti sumus. Taenia lata a T. solio discerni non potest, nisi eorum articuli, antea ab aegrotis excreti, nos instruant. Tamen eorum diagnosis momenti est maximi, quia taenia lata iis remediis, quibus solium saepissime fugatur, pertinaciter resistit. Taenia solium praecipue in Germania occurrit, taenia vero lata in regionibus nostris rarissima, in Helvetia, Gallia etc. frequens.

Quum longum sit, omnes morbos enumerare, quibuscum fortasse helminthiasis commutari posset, unum prae ceteris eligamus, hydrocephalum chronicum infantium, quia hoc in morbo infausto diagnosis propter curam instituendam certa esse debet. Diagnosis vero tunc praecipue difficilis, si jam symptomata nervosa, utrique morbo communia, adsunt, e. gr. pupilla dilatata, sopor, convulsiones, vomitus etc. Videamus nunc, quo modo hydrocephalus differat ab helminthiasi. In hydrocephalo caput infantis est calidissimum, in helminthiasi tantus aestus non reperitur; in hydrocephalo alvus est obstipata, helminthiaci magis diarrhoea laborant; abdomen in hydr. est planum, contractum, in helminth. vero extensum, et molle; in hydroc. chron. febris habet typum subcontinuum, in helminth. vero remittentem; helminthiasi prodromi status gastrici vel pituitosi antecedunt, qui in hydroc. absunt; in helminth. convulsiones sunt rariores; urina magis spastica, in hydr. vero hydropica, turbida, parca. Denique omnia symptomata, quae in hydroc. secundum certum ordinem se manifestant, in morbo verminoso magis sunt variabilia et inconstantia. —

§. 7.

AETIOLOGIA.

Causam proximam helminthiasis in vermium generatione esse positam, jam supra est memoratum. Quia vero vermes in organismo ipso oriuntur, nunc causae investigandae sunt, quamobrem multis hominibus parcant, alios vero vexent. Quod igitur attinet ad causas remotas, primum de momentis praedisponentibus aliqua verba faciamus. Disponunt ad helminthiasin aetas tenera, infantilis et puerilis, raro helminthiasis in lactentibus et adultis, frequentior anno vitae secundo, frequentissima in dentitione secunda (1). Porro sexus atque temperamentum ad generationem entozoorum magis minusve praedisponunt; nam sexus foemineus (2), homines cum habitu leucophlegmatico et magna ad blennorrhoeas proclivitate, cum diathesi scrofulosa et rhachitica, saepius a vermibus infestari, inter omnes constat. Magni quoque momenti coeli plaga, aëris et tempestatis conditio sunt; tempestas diutius perstans nebulosa, pluviosa, frigida, regiones paludosae, maritimae, in quibus incolae piscibus saepius vescuntur, multum conferunt ad vermes generandos, ita ut epidemici fieri possint (3) praecipue in Hollandia et Helvetia. Febres

---

(1) In Taenia res aliter se habet, infantibus parcet, adultos vero praecipue infestat.

(2) Secundum Peter Frank e numero eorum, qui Taenia solio laborant, vix tertia pars ad sexum masculinum pertinet.

(3) Annis 1760 et 61 epidemia verminosa Goettingae est observata a Roederero et Waglero. Confer. Roederer et Wagler, tractatus de morbo mucoso. Goettingae 1783.

verminosae epidemicae, ad nervoso-gastricas pertinentes, non a vermibus ipsis provocantur, sed vermes potius symptoma sunt febris, quamobrem remedia evacuantia propter indolem nervosam cauta manu sunt administranda. Autumno vermes copiosiores, quam aliis anni temporibus proveniunt propter aërem humidum et frigidum.

Ad causas occasionales omnia sunt referenda, quae energiam tunicae intestinalis mucosae debilitant, chymificationem normalem impediunt, et resorptionem diminuunt. Si enim materiae, quae ad assimilationem idoneae sunt, propter diminutam vim resorptionis et digestionis in intestinis accumulatae, sedibus non evacuantur, facillime generationi vermium occasio datur. Experientia nos docet, victum fere semper vegetabilem, glutinosum, farinosum, ex Solano tuberoso, cibos pingues, farinosos, e lacte paratos, vermium genesi maxime favere; porro animi pathemata deprimentia, vita sedentaria, vivendi ratio omnis occupationis expers, habitacula humida, obscura, depressa ut morbi causae sunt arguenda, quamobrem divites rarius helminthiasi laborant, quam pauperes. Salis in alimentis penuriam ad vermes procreandos multum conferre, a nonnullis est observatum auctoribus (1).

Peter Frank anno 1770 Rastadtii observavit febres verminosas epidemicas, ubi ascarides partim ex ore partim per alvum secesserunt. —

J. van der Bosch, historia constitutionis epidemicae verminosae, quae a 1760—63 per insulam Overflaque et contiguum Gödereede grassata fuit. Lugduni Batavorum 1769.

Bernard. Behandlung eines epidem. Wurmfiebers, das 1796 bei Kurland herrschte. Hufel. Journ. der Prakt. Heilk. B. IV. St. 4. Nr. 5.

(1) Rober Dyer nobis refert, áscarides lumbricoides in in-

§. 8.
PROGNOSIS.

Helminthiasis per se ad morbos chronicos non admodum periculosos pertinet; intestinorum status majoris est momenti, quam vermes ipsi, quia digestionis et assimilationis debilitate multi morbi chronici oriri possunt e. c. scrofulosis, rhachitis, atrophia etc. Symptomata spasmodica, quae irritatione mechanica per consensum nervi sympathici provocantur, non periculosa sunt, et saepe sponte evanescunt, praecipue in pubertatis evolutione, ubi intestinorum energia crescit (1 et 2).

Ceterum prognosis dependet primum a specie (3) vermium in intestinis nidulantium. Optimam prognosin fert ascaris lumbricoides, pejorem oxyuris vermicularis, et pessimam taenia (4). Porro copia vermium, digestionis conditio, aetas aegroti sunt respicienda; in infantibus

---

sula „Mauritius" praecipue servos nigros vexare, quia illi miserrimi propter salis penuriam insalitis cibis aluntur; si vero interdum victus salitur, servi statim a vermibus liberantur.

(1) Hypothesis illa, vermes copiam non excedentes ad hominum statum naturalem pertinere, eosque a natura esse destinatos ad superfluum intestinorum mucum consumendum, et ad motum peristalticum irritando augendum, probari non potest; nam non videndum est, cur hoc respectu natura benigna non omnibus hominibus benevolentiam hanc praebeat.

(2) Alii crediderunt, ova vermium in sanguinis circulationem translata, eam corrumpere posse (κακοχυμια sanguinis verminosa,) quod autem fieri non potest, quia ova nimis sunt magna, quam quae possint resorberi.

(3) Lati lumbrici ex Hippocratis judicio omnino mitiores sunt, quam rotundi (στϱογγύλοι).

(4) Celsus taenias ceteris pejores esse pronuntiavit.

et senibus prognosis pejor est, quam in adultis. Denique gradus irritationis, symptomatum consensualium numerus, atque character febris in prognosi statuenda maximi sunt momenti.

§. 9.
THERAPIA.

Ad helminthiasin curandam tres indicationes sunt statuendae. Prima indicatio est: vermes ex organismo removere, quod fit partim remediis, quae vermibus contraria sunt, eosque necant — »remedia sic dicta anthelminthica« — partim remediis drasticis, quibus vermes expelluntur. Ad anthelminthica sensu strictiore pertinent: amara, amaro-aetherea, acria, e. c. semina santonici, sabadilli, rad. filicis maris, tanaceti semina, herba et flores, rad. alii sativi et cepae, cortex Geoffreae surinamensis, putam. nuc. juglandis, rad. valerianae minoris, camphora, gum. asae foetidae, oleum terebinthinae, petroleum, oleum c. c. empyreumaticum et rectificatum, calomel, mercurius vivus, tartarus stibiatus refracta dosi, ammonium muriaticum, baryta muriatica, aqua calcis, flores zinci, aquae minerales salinae; porro aqua frigida magna in quantitate, et interne et in forma clysmatum, cibi saliti, fames. Saepe remedia sunt varianda, quia vermes iis aliquoties adhibitis facile se consuefaciunt. Tempus aptissimum ad anthelminthica porrigenda est: statim post spontaneum vermium discessum. In paroxysmis vero verminosis cum anthelminthicis nimis irritantibus cautissime est versandum. Remediis drasticis sunt adnumeranda: Oleorum

pinguium largae doses c. c. olei ricini, porro: rheum, magnesia sulphurica, gratiola, aloë, gummi guttae, helleborus niger et albus, oleum crotonis, calomel magna dosi.

Secundae indicationis est: symptomata a vermibus procreata urgentia pro tempore removere. Huc pertinent praecipue nervina, et tales cibi, quales vermibus exoptati sunt c. c. saccharum, lac etc., quibus saepe dolores mitigantur.

Maximi vero momenti tertia est indicatio, scilicet indicatio causalis et curativa. Nam helminthiasis causae potius in organorum digestionis statu pituitoso sunt positae, quam in vermibus ipsis, qui tantum status hujus symptoma sunt, et quorum effectus tollitur, si causa est ablata. Prae omnibus igitur dispositio pituitoso-verminosa est tollenda, vitalitas diminuta et intestinorum et totius nutritionis remediis aptis est excitanda et roboranda. Quamobrem remedia leniter resolventia, eccoprotica, deinde roborantia, et tonica sunt adhibenda.

Mon minoris momenti diaeta est. Quum experientia doceat, cibos nimis largos origini vermium favere, aegroti non plures cibos, quam assimilare possunt, sumere debent, ne abundantia chymi vermium multiplicationi ansa praebeatur. Ceterum aura libera frui et musculos exercere necesse est.

Quum vero fines hujus opusculi longe excederet, omnia sit dicta anthelminthica specifica, et singulas methodos enumerare, lectorem benevolum rogatum habeo, ut id mihi indulgeat.

Quod ad apotherapiam attinet, remedia per plures adhuc menses post prophylactice in usum sunt vocanda, ut in perpetuum verminosa tollatur dispositio. *)

---

*) De vermibus curandis bene sunt meriti: Hufeland, Peter Frank, Beck, Alston, Bremser, Rudolphi, Kämpf, Clossius, Gouan, Nuffer, Richardi, de Hautesierk, Herrenschwand, Lagene, Bourdier, Ratier, Mathieu, Schmucker, Weigel, Störk, Laborde, Odier, Plater, Rougere, Rosenstein, Vieussens, Peschier, Schmidt, Selle, Werlhof, Renaud.

VITA.

Ego Isidorus Heller natus sum die decimo quinto mens. Junii ann. MDCCCXIV Halberstadii. Religioni sum addictus judaicae. Parentibus adhuc vivis gaudeo. Primis literarum elementis imbutus Gymnasium, quod Halberstadii directore Cel. Maas floret, per octo annos frequentavi. Testimonio maturitatis instructus festo St. Michaëlis ann. MDCCCXXXIII. Berolinum me contuli, ibique in civium academicorum numerum a Rectore magnifico Ill. Strauss receptus, ab Ill. Busch, t. t. decano spectatissimo, albo facultatis medicae inscriptus sum.

Inde ab eo tempore per quadriennium his interfui lectionibus virorum illustrissimorum et celeberrimorum:

Cel. Trendelenburg de logice et metaphysice, quem quoque de Aristotelis animae libro decimo disserentem audivi; Ill. J. Mueller de anatomia corporis humani sani, nec non de organorum sensuum anatomia; de physiologia generali et speciali, atque de physiologia generationis; Ill. Schlemm de osteologia et syndesmologia; qui vires quoque duces mihi fuere in arte cadavera rite dissecandi; Ill. Mitscherlich de physice et chemia experimentali; Cel. Phoebus de encyclopaedia et methodologia medica; Cel. Beneke de introductione in philosophiam; Ill. Kunth de botanice; Cel. Wiegmann de zoologia; Ill. Osann de materia medica et fontibus soteriis Germaniae; Cel. Ascherson de chirurgia et arte fascias imponendi; Ill. Bartels de Hippocratis aphorismis; Ill. Horn de pathologia et therapia speciali, de morbis animi et syphiliticis; Ill. Kluge de ossibus luxatis; Cel. Romberg de diagnosi morborum pectoris;

Ill. Busch de arte obstetricia theoretica et practica. Cel. Angelstein operationes ophthalmiatricas privatissime me docuit.

Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, ophthalmiatricis et obstetriciis interfui per biennium: Ill. Bartels, Ill. Osann, Cel. Kluge, Ill. Rust, Ill. Busch, Cel. Wolff, Cel. Truestedt, Ill. de Graefe, Cel. Barez. —

Quibus omnibus viris illustrissimis, maxime de me meritis, plurimas habeo gratias. —

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico, examineque rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

---

1. Vermes intestinales generatione aequivoca oriuntur.
2. Scrofulosis et rhachitis maxime inter se differunt.
3. Haemorrhagia non morbus, sed symptoma.
4. Radices posteriores nervorum spinalium omnes ganglio instructae sensui, anteriores motui praesunt.
5. Auscultatio et percussio thoracis et ad diagnosin et ad curam morborum pectoris maximi sunt momenti.
6. Trepanatio prophylactica non est rejicienda.
